

## Посилання на статтю

Коваленко Н.В. Критеріальний підхід до управління якістю в мультипроектному середовищі проектно-орієнтованих компаній / Н.В. Коваленко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Даля, 2009. – № 1(29). – С. 70-75. - Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/29/09knvpok.pdf>

УДК 658.012:378

**Н.В. Коваленко**

### **КРИТЕРІАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В МУЛЬТИПРОЕКТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНИХ КОМПАНІЙ**

Уточнено поняття управління якістю в мультипроектному середовищі проектно-орієнтованих компаній. В результаті проведеного дослідження. Запропоновано новий підхід до управління якістю проектів в проектно-орієнтованих компаніях. Табл. 2, дж. 10.

Ключові слова: управління якістю, технологічна зрілість, портфель проектів, мультипроектне середовище, проектно-орієнтовані компанії, багатоваріантні моделі.

**Н.В. Коваленко**

### **КРИТЕРИАЛЬНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ В МУЛЬТИПРОЕКТНОЙ СРЕДЕ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ КОМПАНИЙ**

Уточнено понятие управления качеством в мультипроектной среде проектно-ориентированных компаний. Предложен новый подход к управлению качеством проектов в проектно-ориентированных компаниях.

**N.V. Kovalenko**

### **CRITERION APPROACH TO QUALITY MANAGEMENT IN MULTI-PROJECT ENVIRONMENT OF THE PROJECT-ORIENTED COMPANY**

The notion of quality management in multi-project environment of the project-oriented company is specified. New approach to the project quality management in project-oriented companies is suggested.

**Постановка проблеми та аналіз досліджень.** Сьогодні, серед значної кількості компаній, що застосовують звичайне лінійне управління функціями та операціями все дедалі частіше виділяються компанії, які спрямовують діяльність на реалізацію проектів та програм. Для цього виникає необхідність в переорієнтації системи управління шляхом впровадження методології проектного управління [1, с.8]. Діяльність проектно-орієнтованих компаній головним чином націлена на підвищення конкурентоспроможності, на ефективний розвиток, на заохочення інвесторів до співробітництва, зацікавлення старих та завоювання нових клієнтів у сегменті ринку, який вони займають. Безпосередньо застосування проектно-орієнтованого підходу забезпечує компаніям через реалізацію проектів досягнення запланованих стратегічних цілей.

При цьому проектно-орієнтоване управління використовується для визначення курсу, взятого організацією на управління через реалізацію проектів та розвиток компетенції проектного управління [2, с.117].

В основі успішного управління проектами лежить застосування методології, методів, технік та інструментів реалізації проектів з метою виконання вимог, пред'явлених до них. Управління проектами включає: визначення чітких вимог до проектів, визначення реалістичних та досяжних цілей, аналіз та погодження вимог щодо якості, змісту, вартості та якості, корегування планів проектів та підходів реалізації у відповідності до побажань зацікавлених осіб проектів.

Портфель проектів будь-якої компанії – це саме те місце, де плани перетворюються в реальність, це прояв діяльності компанії та досягнення цілей, до яких вона прямує. Портфель проектів є істинним проявом управлінських намірів [2, с.23].

Управління окремими проектами чи управління портфелем, як сукупністю окремих проектів (а не єдиним цілим), призводить до безлічі проблем: неправильно підраховується прибуток, дублюються ідеї та проекти, проекти в межах одного портфелю орієнтовані на досягнення протилежних цілей [3, с.97]. В результаті загальний показник управління та рентабельність інвестицій портфелю проектів знижується. Мета управління полягає в досягненні більшої стратегічної єдності портфелю проектів та намірів компанії між собою. Із забезпеченням стратегічної єдності підвищується цінність портфелю проектів та адаптованість його до досягнення цілей шляхом:

- корегування його напрямку;
- підвищення його ефективності;
- покращення якості управління;
- збільшення гнучкості.

Головним чином в управлінні проектами найчастіше зустрічаються компанії, діяльність яких спрямована на виготовлення саме продукту проектів. Звісно ж орієнтація діяльності на задоволення потреб клієнтів шляхом виготовлення якісних продуктів вагомий і достовірний аргумент, але слабкою стороною компаній при цьому залишається якість реалізації бізнес-процесів управління проектами. В результаті, як показує практика, проекти реалізуються з відхиленням від встановлених строків, перевищенням встановленого бюджету проекту. Існуючі технології управління проектами та їх застосування в нашій країні не враховують різноманітність проектів проектно-орієнтованих компаній. Як результат, неузгоджене управління в межах портфелю проектів з постійним змаганням за ресурси компанії призводить до затримки реалізації портфелю проектів загалом.

Тому необхідно систематизувати діяльність по управлінню проектами в мультипроектному середовищі та розробити технологію управління якістю цих проектів, яка б дозволила реалізовувати різноманітні проекти в межах одного портфелю з урахуванням переліку пріоритетних показників оцінки якості роботи компаній.

Під мультипроектним середовищем ми розуміємо середовище, в якому реалізуються програми та портфелі проектів організації. «Портфель проектів – сукупність проектів, які можуть або повинні бути здійснені будь-якою організацією або в рамках тієї чи іншої програми» [4, с.307].

Орієнтація організації на погодження та адаптацію портфелю проектів з політикою та цілями діяльності компанії призводить до швидкого приближення та досягнення запланованих результатів, а також до розвитку та технологічної зрілості компанії, здатної якісно та ефективно управляти портфелем проектів у відповідності до встановлених для реалізації значень показників якості

управління. Оптимальний портфель проектів забезпечує максимальну прибутковість інвестицій за оптимально короткі строки за умов попередньо визначених показників якості управління.

**Ціллю статті** є обґрунтування необхідності формування показникового підходу управління якістю в умовах діяльності проектно-орієнтованих компаній.

**Основна частина дослідження.** Розвиток технологічної зрілості компаній у галузі управління проектами є важливою стратегічною ціллю діяльності. Кожна організація на протязі всього життєвого шляху проходить певні етапи, які характеризуються різними місією, стратегією, продукцією, технологією, організаційною структурою, рівнем компетенції персоналу та іншими якісними і кількісними показниками. Перехід на кожний наступний, більш високий рівень розвитку, супроводжується постійним оцінюванням діяльності компанії відповідно до планових та фактичних показників. З розвитком компанії змінюються і показники оцінювання діяльності, що дозволяє компанії динамічно реагувати на вимоги ринку та оптимально використовувати свої внутрішні ресурси. Моделі, які описують етапи (рівні) розвитку організації, називаються моделями зрілості [5]. На сьогодні у світі існує близько 20 моделей зрілості і з'являються все нові й нові. До основних моделей відносяться: CMM, PMMM, OPM3, ROC [5, 6, 7].

Моделі зрілості управління проектами надають організаціям, які мають на меті створення ефективної системи управління проектами, можливість оцінки поточного стану якості управління проектами та визначення стратегії і тактики подальшого розвитку, удосконалення методології проектного управління, її інтегрування у загальну систему управління компанією, формування фундаментальної бази успішності реалізації проектів.

Технологічно зрілі та успішні компанії в усьому світі розвивають конкурентоспроможність шляхом оцінки зрілості своїх бізнес-процесів, якості їх управління.

Розглядаючи якість у контексті сучасної концепції менеджменту, спираючись на принципи управління якістю Total Quality Management [8], Міжнародний стандарт ISO 9000:2000, виділимо в управлінні поняття якості. Якість – це «ступінь, в якій сукупність власних характеристик об'єкту відповідає вимогам» [9].

Відповідно, якість проекту – це ступінь відповідності сукупності його характеристик вимогам проекту. Важливим елементом в управлінні якістю проекту вважається можливість в результаті аналізу, що проводиться в межах управління змістом проекту, перетворити потреби, побажання та очікування учасників проекту у вимоги [1, с.180]. Управління якістю проекту охоплює всі фази і етапи проекту: від вихідного формулювання типу проекту, через процеси проекту, управління проектною командою, результати проекту і до завершення проекту. Якість, через досягнення відповідності потреб замовників, забезпечує довгострокову успішність проекту [2, с.57].

На різних фазах та етапах життєвого шляху реалізації портфелю проектів необхідно приймати рішення про раціональність продовження чи припинення реалізації проектів [10]. Такі рішення рекомендується приймати на основі детального аналізу та оцінки фінансових, часових та ін. показників ефективності якості управління проектами, а також врахування політики, цілей та стратегії діяльності компанії на шляху її технологічного розвитку. Подібний об'єктивний аналіз дає можливість проектно-орієнтованій компанії здійснювати ефективне управління якістю шляхом аналізу відхилень бажаних та необхідних показників якості реалізації проектів від досягнутих на визначеному етапі життєвого шляху та обґрунтовано приймати актуальні рішення базуючись на детальному аналізі показників.

В залежності від обраної стратегії розвитку компанії необхідно сформувати набір критеріїв здатних задовольнити бажання та наміри зацікавлених в реалізації портфелю проектів осіб. Відповідно формується система показників якості управління проектами та, спираючись на цілі компанії, визначається пріоритетність кожного показника з множини показників в межах одного проекту портфеля, що дозволить чіткіше визначати пріоритети самих проектів.

Множина показників якості управління проектами:

$$\mu = \{\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_i, \dots, \mu_n\},$$

де  $\mu$  – множина показників якості управління портфелем проектів;

$\mu_i$  – показник якості управління портфелем проектів;

$n$  – кількість показників якості управління портфелем проектів організації.

Портфель проектів проектно-орієнтованої компанії включає множину проектів:

$$P = \{P_1, P_2, \dots, P_j, \dots, P_m\},$$

де  $P$  – портфель проектів організації;

$P_j$  – проект організації;

$m$  – кількість проектів в портфелі проектів організації.

В залежності від рівня технологічної зрілості проектно-орієнтованої компанії, її цілей та стратегії, змінюється пріоритет показників по відношенню до кожного конкретного проекту. Для здійснення управління якістю вводиться множина планових та фактичних значень для показників якості. Планові значення показників встановлюються на початку реалізації портфелю проектів експертним шляхом. За рахунок оцінки пріоритету показників та їх значень формується множина управлінських дій в управлінні проектами, які забезпечують досягнення необхідного рівня якості:

$$A = \{a_{11}, a_{12}, \dots, a_{ij}, \dots, a_{nm}\},$$

де  $A$  – множина планових значень показників якості управління портфелем проектів;

$a_{ij}$  – планове значення показника  $\mu_i$  якості управління проектом  $P_j$ .

Таблиця 1

**Таблиця експертної оцінки впливу планових значень показників якості управління проектами**

Показники якості управління	Проекти						
	$P_1$	$P_2$	...	$P_j$	...	$P_m$	
$\mu_1$	$a_{11}$	$a_{12}$	.....	$a_{1j}$	.....	$a_{1m}$	
$\mu_2$	$a_{21}$	$a_{22}$	.....	$a_{2j}$	.....	$a_{2m}$	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
$\mu_i$	$a_{i1}$	$a_{i2}$	.....	$a_{ij}$	.....	$a_{im}$	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
$\mu_n$	$a_{n1}$	$a_{n2}$	.....	$a_{nj}$	.....	$a_{nm}$	

Через деякий час експертним шляхом встановлюються фактичні значення показників якості:

$$V = \{b_{11}, b_{12}, \dots, b_{ij}, \dots, b_{nm}\},$$

де  $V$  – множина фактичних значень показників якості управління портфелем проектів;

$b_{ij}$  – фактичне значення показника  $\mu_i$  якості управління проектом  $\Pi_j$ .

Таблиця 2

Таблиця експертної оцінки впливу фактичних значень показників якості управління проектами

Показники якості управління	Проекти						
	$\Pi_1$	$\Pi_2$	...	$\Pi_j$	...	$\Pi_m$	
$\mu_1$	$b_{11}$	$b_{12}$	.....	$b_{1j}$	.....	$b_{1m}$	
$\mu_2$	$b_{21}$	$b_{22}$	.....	$b_{2j}$	.....	$b_{2m}$	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
$\mu_i$	$b_{i1}$	$b_{i2}$	.....	$b_{ij}$	.....	$b_{im}$	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
$\mu_n$	$b_{n1}$	$b_{n2}$	.....	$b_{nj}$	.....	$b_{nm}$	

Різниця між плановими і фактичними значеннями показників відображає результативність вибраної множини управлінських дій управління проектами. Цільова функція даної математичної моделі має такий вигляд:

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m (a_{ij} - b_{ij}) \rightarrow 0.$$

Значення відхилення фактичних показників від планових показує наскільки правильно було сформовано перелік робіт по управлінню портфелем проектів. Якщо значення відхилення позитивне, можна зробити висновок, що було реалізовано недостатньо робіт, направлених на управління портфелем проектів, якщо значення відхилення від'ємне – реалізовано занадто багато робіт по управлінню портфелем проектів, що не відповідає плановим вимогам до якості управління портфелем проектів.

Як результат, необхідно розробити методи формування множини робіт по управлінню проектами на базі яких буде розроблено технологію управління якістю.

Даний підхід надає можливість організаціям створити ефективну систему якісного управління, проводити аналіз сильних і слабких сторін, розробляти стратегію подальшого розвитку та надає можливість постійного удосконалення діяльності та результативної реалізації проектів.

Управління портфелем проектів з урахуванням якісних показників повинне забезпечити реалізацію стратегічних цілей компанії на кожному етапі розвитку.

Створення моделі та методів ефективного якісного управління дозволяє динамічно підлаштовуватись під пріоритет напрямків діяльності проектно-орієнтованих компаній та забезпечувати їх технологічний розвиток.

**Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямку.**

Припускається, що викладений показниковий підхід до формування моделі управління якістю в мультипроектному середовищі проектно-орієнтованих компаній та їх застосування дозволить поліпшити якість управління портфелем проектів.

У подальших дослідженнях планується розробити модель та методи управління якістю проектів на основі формування показників якості управління проектів.

В рамках сформованого підходу планується розробити технологію управління якістю проектів на основі використання показників якості управління проектами.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK). Третье издание. Американский национальный стандарт. Project Management Institute, Inc., 2004 . – 387 с.
2. Бушуев С.Д. Управление проектами: Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева (National Competence Baseline, NCB UA Version 3.0) // К., ІРІДІУМ, 2006. – 208 с.
3. Бенко К. Управление портфелями проектов: соответствие проектов стратегическим целям компании / Бенко К., Мак-Фарлан Ф. Уоррен // Пер. англ. – Москва: ООО “И.Д. Вильямс”, 2007. –240 с.
4. Бушуев С.Д. Словник довідник з питань управління проектами/ Бушуев С.Д. Українська асоціація управління проектами// – К.: Видавничий дім «Ділова Україна», 2001. – 640с.
5. Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Покровницька О.О. Технологічна зрілість як інструмент стратегічного розвитку компаній на основі управління проектами // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2004. – № 1(9).– С. 5-16.
6. Бушуев С.Д. Развитие технологической зрелости в управлении проектами / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2003. – № 2(7).– С. 5-12.
7. Бушуев С.Д. Управління проектами розвитку регіонів та міст: конспект лекцій / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева, С.В. Міщенко. – К.: КНУБА, 2004. – 60 с.
8. Мазур И.И. Управление качеством: учеб. пособие / Мазур И.И. – М.: Высш. шк., 2003. – 334 с.
9. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник. К. – Держстандарт України. – 2001. –27 с.
10. Головань Д.В. Система управления качеством проекта создания радиоэлектронной аппаратуры / Д.В. Головань, И.В. Чумаченко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2003. – № 2(7).– С. 61-66.

Стаття надійшла до редакції 12.02.2009 р.